



广博慈爱 追求卓越

第 417 期

2012 年 1 月 30 日

# 瑞金醫院報

上海交通大学医学院附属瑞金医院主办

RUIJIN HOSPITAL NEWS

http://www.rjh.com.cn

## 王振义、陈竺获圣捷尔吉癌症研究创新成就奖

□ 据新华社

卫生部党组书记、副部长张茅 1 月 29 日致信王振义院士和陈竺院士，祝贺他们获第七届圣捷尔吉癌症研究创新成就奖。

全美癌症研究基金会将第七届圣捷尔吉癌症研究创新成就奖授予王振义和陈竺，以表彰他们在急性早幼粒细胞白血病研究中取得的原创性成果及开发的全新疗法。本届奖项遴选委员会联合主席贝亚特丽斯·明茨说，两位科学家“取得的成果已经并将在未来继续拯救千千万万患者的生命”。全美癌症研究基金会是美国最大的癌症研究公益机构，其设立圣捷尔吉癌症研究创新成就奖用以奖励在癌症研究中做出非凡贡献的开创型科学家。

### 贺信

王振义院士、陈竺院士：

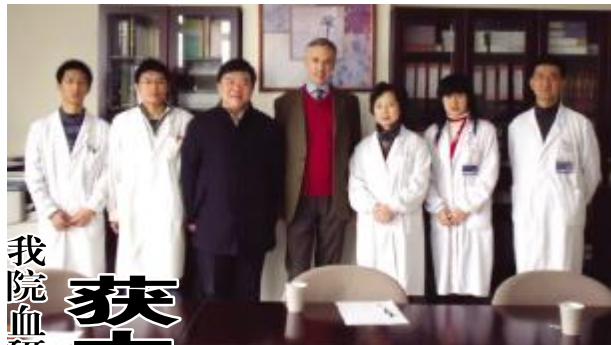
欣闻您们荣获第七届圣捷尔吉癌症研究创新成就奖，我谨代表卫生部表示热烈的祝贺和由衷的敬意！

30 多年来，您在急性早幼粒细胞白血病的发病原因、治疗机理和药物遴选等方面进行了不懈的探索，成功地将传统中药的砷剂与西药结合起来治疗急性早幼粒细胞白血病，大大提高了该病患者的生存率，使过去高致命的疾病变成了高度可治愈的疾病，并得到

了世界的公认。

这一卓越成就，代表了该领域的世界最高研究水平，不仅填补了学术上的空白，也使中国和世界上千千万万的病人获得了新生。在您们身上，体现出中国医药卫生工作者救死扶伤的职业道德、追求真理的科学精神、锲而不舍的钻研精神和勇于进取的创新精神，并将激励广大医药卫生人员立足岗位，创先争优，为深化医改、维护人民群众身体健康做出新的更大的贡献。

卫生部党组书记、副部长 张茅



我院血研所与法国巴黎第七大学圣路易医院血研所合作成果

## 获中华人民共和国国际科学技术合作奖

近日，法国巴黎第七大学圣路易医院血液病研究所和我院上海血液学研究所合作成果获得中华人民共和国国际科学技术合作奖。

急性早幼粒细胞白血病(AML)曾经是急性髓系白血病中最凶险的急性白血病，上海血液学研究所深入阐明 ATRA 和 ATO 治疗 APL 机制的基础上，启动了大规模的临床试验，使 ATRA/ATO 联合靶向治疗 APL 获得了目前国际上治疗 AML 的最好效果，5 年无复发生存率达 94.8%，总生存率达 97.4%；5 年无事件生存率达 89.2%，总生存率达 91.7%。最近发表在 Science 上的论文又发现砷剂直接靶向结合 APL 致病蛋白 PML-RAR，使之发生降解，使 APL 成为第一个可基本治愈的急性髓系白血病。

该研究丰富了 APL 靶向治疗的理论，对推动其它类型白血病和实体瘤的分子靶向治疗研究具有重要的指导意义。Hugues de THE 教授以中法双方合作为契机，指导了对 APL 致病蛋白 PML/RARA 的功能、结构、蛋白质翻译后修饰以及砷剂作用的分子机制研究。该成果已被国内外同行公认为是中医学现代化的经典模式。此外，Hugues de THE 教授在中法生命科学和基因组研究中心以及中法国际合作实验室的成立和发展发挥了积极的作用。(血研所供稿)

## 2011 年度中国高等学校十大科技进展评选揭晓

# 医学基因组学国家重点实验室最新研究进展再次入选

由教育部科学技术委员会组织评选的 2011 年度“中国高等学校十大科技进展”结果揭晓，2 月 13 日在京颁奖。该评选充分展示了高等学校科技创新实力，对提升高等学校科技整体水平、增强高校科技创新能力发挥了积极作用。上海交通大学医学院在 1998 年至 2010 年有 2 项成果入选，其中 2008 年 1 项“白血病、红细胞和血小板等血液系

统相关疾病研究获整体突破”由我院医学基因组学国家重点实验室获得，2011 年该实验室“急性单核细胞白血病和甲状腺功能亢进医学基因组学研究”再次入选 2011 年度“中国高等学校十大科技进展”。

该研究由陈赛娟院士领衔的团队对急性单核细胞白血病进行了全外显子组测序，为白血病分子机制的探索开拓了又一个新的道路。

此外，该实验室宋怀东、宁光等研究人员还利用先进的全基因组关联分析技术，初步解开了甲亢发病机制的谜团，并为甲亢治疗方法的选择和预后的评估提供了重要的生物标志。上述两项研究成果均于 2011 年发表在国际著名学术期刊 Nature Genetics 上。

(血研所 供稿)

本版责任编辑 章米力

## 创新是成就卓越的灵魂

□ 严肃

新年伊始，大洋彼岸传来喜讯，美国最大的癌症研究公益机构将第七届“圣捷尔吉癌症研究创新成就奖”授予来自中国的两位医学家——我院的王振义院士和陈竺院士。这个奖项专门用以奖励在癌症研究中做出非凡贡献的开创型科学家，长久以来，两位获奖者秉承瑞金“追求卓越”的理念，始终以创新为“科学发展的驱动力，将临床与基础有机结合，勇于创新，成就了他们作为转化医学领域里的既是实践者，也是引领者。我们要向他们表示由衷的祝贺！

早在 1995 年，江泽民同志就提出“创新是一个民族进步的灵魂”。当今世界，大到国家之间的博弈，小到个人之间、组织之间的竞争，都离不开创新力的支撑。亦步亦趋，因循守旧地重复、跟随，只能成为时代的后进者，在原地踏步中酝酿着危机，在小富即安中培植着惰性，最终被敢于突破、乐于创新的竞争者远远甩开，望尘莫及。创新基于实践，源于学习，千

百年来，勤劳和智慧的中华民族便是在实践中不断地学习、总结、孕育了创新，从而让世人刮目相看，古有“四大发明”，今有“两弹一星”，进入 21 世纪，中国人更懂得用比 GDP 更具有说服力的创新力来占领发展的制高点。

百年瑞金也拥有一个创新的灵魂，更有一颗博爱的善心。无论是“瑞金公式”还是“上海方案”，这都是创新者的签名。圣捷尔吉遴选委员会联合主席说，王陈两位科学家“完全改变了急性早幼粒细胞白血病患者的医疗状况，他们联手取得的成果已经并将在未来继续拯救千千万万患者的生命。”如果没有对医学事业的热爱和对生命的敬畏之心，他们便不会有创新的勇气和动力，而失却了这份勇气，又有多少生命就此轻易消逝。

当然，我们的工作不可能都以生命为高度，以国家为广度，但我们无疑都珍惜这个创新的灵魂，以瑞金之名，弘广慈之爱，当我们在祝贺两位院士获奖之时，最好把目光放得更长远，将创新的思维贯穿于医教研和管理的方方面面，成就名副其实的卓越！

2011 年，瑞金科研又交出一份靓丽的成绩单，从年初王振义院士获最高奖，到岁末血研所与法国巴黎第七大学

圣路易医院血研所联合获得国际科技合作奖，以及医学基因组学国家重点实验室获得中国高等学校十大科技进展，标志着瑞金科研的新高度；医学基因组学国家重点实验室第三次获评优秀、上海市内分泌肿瘤重点实验室获评市级优秀；SCI 论文达 262 篇，其中“表现不俗”论文 57 篇，位居全国医疗单位第二。国家自然科学基金创新高达 92 项。研究生培养亦创佳绩，13 人获上海市研究生优秀成果，占交大医学院 62%，其中 3 人获“全国优秀博士学位论文”提名奖，博士后颜晓菁历经寒窗，研究成果终发表在“Nature Genetics”上。

我常常为瑞金的科研精神而感动。年初，陪王振义老师去北京，路上大家其乐融融，这不仅是为了一个奖，实为历经几十年努力，终为患者寻到治病良方，解患者之痛而喜。从王老师的豁达和淡薄名利，我深深体会到一位良医的为医之道；年中，在朱院长和严书记亲自关心下，学科建设推进会召开，达成“瑞金共识”，我深信此次会议将对今后瑞金科研产生深远影响；前几天，去心脏外科——一个传统被认为以开刀为主的科室，在 2011 年却有 10 篇 SCI 论文发表！他们不可谓不忙，但却深深懂得，一个科室的发展与它的学术影响力密不可分。

## 非常道

□ 宁光

普外科去年发表 40 篇 SCI 论文，获得 9 项国家自然科学基金，堪为历史之最！皮肤科——一个在瑞金并非重点扶植的科

室，虽没有很好的硬件条件，但他们很好地凝练学科方向、凝聚科室力量，形成良好的合作发展之路，于是在 Immunity 上发表论文也就顺理成章；9 月研究生开学之初，我曾与研究生座谈，我院为 600 余名学生提供的生活条件并不尽人意，但同学们更看重的是瑞金提供的人文环境，和能为瑞金发展尽自身微薄之力的机会，在年终联欢中他们表现出的热情和对瑞金的热爱，如同在研究工作中的热情和热爱一样，让你不得不感动。儿科王德芬老师虽是耄耋之年，但依旧心系学科，年末她邀请科研处与儿科同仁一起讨论如何做科研，如何使儿科传统优势得以延续，我不仅为她的拳拳之心而感动，更惊讶于她对科研思路 and 前沿知识的把握。

很多人试图探究瑞金科研诸多还算成功的经验，其实，老子《道德经》的开篇“道可道，非常道”已表真谛。何谓瑞金科研之道？四个字：氛围、责任。所谓氛围，是已在瑞金形成的，将科研作为自己工作的一部分，自觉自愿地从事研究工作，久而久之养成的竞争向上、自强不息的科研精神；所谓责任，是作为瑞金的医护人员，深谙我们不仅有看护病家，治病救人的责任，且有研究、发现、发明新诊疗方法，并将其推广，让更多患者受益的责任。此方为我们瑞金人的“非常道”。

瑞金论坛

## 国家自然科学基金重点项目

# MicroRNA 及相关信号通路调控胰岛β细胞增殖和功能的机制研究

由上海市内分泌代谢病临床医学中心、我院内分泌科王卫庆教授负责的国家自然科学基金重点项目“microRNA 及相关信号通路调控胰岛β细胞增殖和功能的机制研究”获得资助,该项目由2型糖尿病及胰岛细胞生物学的临床和基础研究人员构成的研究团队共同申请。主要研究目标是以2型糖尿病和胰

岛β细胞的增殖和功能调控为研究目标,利用小鼠模型、斑马鱼模型和2型糖尿病人群临床样本库,结合基础生物学和临床研究的技术方法,整合基因组学、表观遗传学、动物模型表型和临床样本数据,深入研究 microRNA 及其相关信号通路在糖尿病的发生发展过程中的功能和作用机制,阐明重要 microR-

NA 在胰岛β细胞增殖和功能调控中的精确调控机制,以揭示在糖尿病人群中可作为诊断标志物和治疗靶点的关键 microRNA。最终,microRNA 及相关信号通路调控网络的研究将可揭示糖尿病发生发展中传统理论无法解释的现象和规律,提供新的和更有效的糖尿病预防途径,诊断标志物和治疗靶点。

由我院肾脏科陈楠教授牵头,联合中国科学院健康科学研究所、我院分子医学中心、医学基因组学国家重点实验室、四川省医学科学院、四川省人民医院组成研究团队获资助承担科技部973项目子课题。该课题以中国汉族人家族性及散发性局灶阶段肾小球硬化性肾炎(FSGS)为研究对象,运用全基因组关联分析、外显子测序、连锁分析、人群分层分析、拷贝数变异分析等理论和技术方法,整合由基因组、蛋白质组、代谢组学数据,阐明汉族人 FSGS 的致病/易感基因,发生、发展和转归的规律和调控机制,力争在 FSGS 病因学研究方面取得新突破;同时完善和开发基因组学和转化医学相关新技术、新模型和新理论研究,从而促进多学科结合,为提高我国肾脏病学研究整体水平和国际影响力作出贡献。

科技部973项目课题  
**常见肾小球疾病发病机制及其早期诊断**

由上海血液学研究所诸江教授负责的国家自然科学基金重大项目课题——白血病状态下造血微环境的改变及机制研究,获得国家自然科学基金委资助。

以往的研究偏重于白血病细胞如何过度增殖,忽略了正常组造血异常机制的探讨。近有研究表明白血病

## 国家自然科学基金重大项目课题

# 白血病状态下造血微环境的改变及机制研究

状态下,正常组造血抑制不能简单地由“它们被恶性造血灶物理挤压”所解释;在正常和恶性造血嵌合的微生物生态系统中,在利用有限的造血

微环境支持性资源方面,正常造血干/祖细胞和恶性克隆之间存在微妙和复杂的竞争关系。该课题组欲以确定3~4种小鼠白血病模型中正常造

血干/祖细胞的特异性异常为起点,在骨髓和髓外组织中着重分析;何种造血微环境因素的改变介导正常造血干/祖细胞定位、增殖和分化的异常;

白血病细胞如何本身作为一附加微环境因子,或/和诱导造血微环境因素发生改变,从而诱导正常造血的异常生物学行为。在此基础上,选择数个关键分子通路探讨和验证临床白血病中重要的微环境因素的变化,为改善白血病患者正常造血活动提供研究基础。

## 科技部重大新药创制 建设项目获「十二五」滚动资助 新药临床评价研究技术平台

由我院内分泌科宁光教授主持的“十一五”国家科技部重大新药创制专项——新药临床评价研究技术平台建设项目(GCP),完成各项考核指标,获得验收专家组的一致好评,顺利通过科技部验收,并进一步整合了协和医院江冀、张春春教授课题组,领衔“十二五”期间的滚动资助,获立项经费1500万元。

“十一五”期间,宁光教授带领的团队,搭建了符合国际规范、功能齐全、技术先进、国际认可的糖尿病新药研究评价技术平台,形成了符合国际伦理要求并适合中国国情的伦理审查制度;完善了I期药物临床试验中心建设,及药理学研究技术平台;构建了II-IV期药物临床试验评价指标体系,并创建糖尿病药物试验网络管理系统及优势医院网络,以开展新药临床评价的国际间合作,在糖尿病新药临床评价研究领域取得多点突破,从而为进一步构筑与国际接轨的国家糖尿病药物创新体系,推动我国糖尿病医药产业的跨越发展,使我国糖尿病新药创制与研究的综合能力达到国际先进水平,在新药临床试验方面真正实现与发达国家的多边互认。课题实施期间,共发表SCI论著80余篇,申请专利3项。

## 科技部973项目课题

# 营养感应机制的分子调控网络与脂代谢平衡研究

由上海市内分泌代谢病研究所李英教授负责的科技部973项目课题“营养感应机制的分子调控网络与脂代谢平衡研究”获得资助。该课题系在以往研究基础上的进一步深入,前期课题已阐明肝脏作为脂代谢与能量转换的重要器官,对维持全身甘油三酯代谢的稳态发挥关键作用。肝脏核受体具有重要的营养感应和脂代谢调控功能,参与肝脏脂质合成、贮存、分解、转运和氧化等脂代谢途径的各个环节的调控。营养过剩或失衡则会通过干扰脂代谢核受体的调控网络,引发脂肪肝和高脂血症。迄今虽然对单一代谢性核受

体家族成员的调控有较多研究,但各家族成员在调控脂代谢过程中的相互对话机制,以及它们之间的调控网络还知之甚少。肝脏脂质代谢平衡不仅受营养感应网络的调节,还存在时空上的调控机制。因此,该课题拟探讨脂代谢核受体分子调控网络在营养感应调控中的作用及其分子机制;营养感应分子调控网络异常导致肝脏脂质代谢失稳态的分子机制;分子生物钟在调控肝脏脂代谢的分子网络及其在脂代谢紊乱发生发展中的作用及其机制;炎症信号通路在营养过剩介导的脂肪肝和高脂血症发生中的作用和机制。研究

目标为通过对脂代谢分子调控网络及其营养感应信号网络的研究,解析脂代谢过程中营养感应机制的分子调控网络。明确营养素与脂肪肝/高脂血症之间的关系,揭示代谢核受体分子调控网络、营养感应机制以及在脂代谢平衡中发挥的作用。通过对营养过剩的动物模型和脂肪肝患者的研究,明确脂肪肝病理生理调控机制。了解这些营养感应通路与营养失衡在脂肪肝和高脂血症发生发展过程中的机制关系。为预防脂肪肝和高脂血症提供饮食结构指导,并为脂肪肝和高脂血症的治疗提供潜在的药物新靶点。

2011年是我院研究生工作收获累累硕果的一年。“量”与“质”同步提升,在科研和临床上都取得了一定的成绩。研究生在列入SCI检索的学术刊物上发表或录用论著总计多达88篇,有6名研究生协助导师撰写国家自然科学基金申请书并且中标,13篇学位论文入选“上海市研究生优秀成果(学位论文)”,3人荣获“全国优秀博士学位论文”提名奖。

### 研究生质与量不断提高

2011年我院共招收研究生230名,其中博士76名,硕士154名。近5年来博士招生人数基本持平,硕士招生人数则比3年前增加15%,较5年前增加了50%,目前在读研究生总数创新高,达681人。医院对生源质量日渐重视,目前,来自“211工程”和国家重点大学的生源占整个招生人数的近60%。

### 研究生培养质量日趋提高

自2011年起博士毕业论文100%全盲审,我院研究生盲审合格率达98.55%。2011年上半年共毕业博士研究生69名,硕士研究生119名;申请博士学位的研究生有45名,在列入SCI检索的学术刊物上发表或录用论著(简称SCI论著)57

# 医学创新征途的生力军

## 2011年研究生工作回顾

篇,人均1.3篇,其中IF3-5分16篇,IF>5分4篇,合计20篇,其中翟颀、刘峰的研究成果分别发表在The Journal of Clinical Investigation (IF=15.387)、Gut (IF=9.357)等国际刊物上。申请硕士学位的研究生有113名,以第一作者发表或录用的SCI论著12篇,IF>3分1篇,IF>5分2篇,分别是于颖彦老师指导的硕士生蒋金玲发表在Oncogene (IF=7.135),陈克敏老师指导的硕士生吕培杰发表在Radiology (IF=6.34)。

### 研究生科研成果日趋攀高

2011年,上海市教育委员会、上海市学位委员会公布“2010年上海市研究生优秀成果(学位论文)”,交大医学院21篇入选,总数较去年增加8项,其中7项为我院获得,我院获奖篇数占医学院的62%,创历史新高。2011年交大医学院共有5人获得全国优秀博士学位论文提名奖,其中3人由我院获得,为历年最多。教育部和国务院学位委员会从1999年开始首次全国优秀博士学位论文评选,至今已开展13次,每年入选论文不超过

100篇。  
研究生综合素质全面提升

2011年是建党90周年,我院研究生党总支积极参与交大医学院组织的“颂歌献给党”诗歌创作和朗诵比赛,荣获朗诵一、二等奖,创作二等奖等。交大医学院2011年研究生思想政治教育研究工作课题共有11个课题参评,其中我院申报的2个课题分别荣获一、二等奖。在研究生2011科研表彰暨2012迎春联欢会上,共表彰46名发表SCI论著的研究生,以及协助导师撰写国家自然科学基金并中标的6名研究生。

### 导师队伍不断壮大

根据《上海交通大学医学院关于2011年度研究生指导教师选聘工作的通知》精神,经医学院学位评定委员会审核、校学位评定委员会审批,同意增列博士生导师共39人,同意增列硕士生指导教师共73人。其中我院2011年度新增博导2名,均为外科学;新增硕导12名,分别为内科学5名、外科学2名、临床检验诊断学2名、妇产科学1名、影像医学与核医学1名、急诊医学1名、新增硕导人数为医学院之最。导师队伍的不断扩大,始终保持医学院领先。

博士后制度作为我国高层次创新型人才培养的重要机制,在促进学科交叉、科技创新和形成灵活的选人和用人机制方面有着越来越明显的优势。一年来,我院博士后借助浓厚的科研氛围,领先的技术平台,在各自的工作岗位上辛勤耕耘。由于博士后分散在各个实验室,科技发展处多次组织有关新技术讲座、学术交流会、博士后联谊会等活动,使博士后之间在科研上能互相帮助,利用各自专业上的优势解决某些博士后科研中碰到的难题,增加信息共享,从而达到学科间的交叉融合。

2011年博士后培养工作中,共有4人获得国家自然科学基金资助,3人获得中国博士后基金资助,3人获得上海博士后基金资助。在站期间,共有6位博士后发表SCI文章6篇,其中影响因子最高的为血研所颜晓菁博士在Nature Genetics上发表的论文,IF为36.377。

## 博士后——医院科研新的闪光点

## 2011年度获各类科技奖一览表

获奖项目	获奖名称	科室	获奖人员	授奖单位
中华人民共和国国际科学技术合作奖	中华人民共和国国际科学技术合作奖	血研所	Hugues de THE(戴宇阁)	国务院
恶性淋巴瘤靶向治疗的基础和临床	高等学校科学研究优秀成果奖(自然科学奖)一等奖	血液科	赵维莅 周剑峰 王黎 陈赛娟 李军民 曹阳 沈志祥 洪振亚 沈杨 施静艺	教育部
肾上腺疾病外科治疗的临床研究与应用	高等学校科学研究优秀成果奖(科学技术进步奖)一等奖	泌尿外科	沈周俊 祝宇 徐月敏 孙福康 吴瑜璇 周光文 刘定益 张荣明 徐兆平 王浩飞 芮文斌 臧旺福 郑崇达 张祖豹 陈其智	教育部
急性肾衰竭临床病理及基础研究的推广应用	高等学校科学研究优秀成果奖(科技进步推广类)二等奖	肾脏内科	陈楠 张文 俞海瑾 王伟铭 史浩 李晓 陈晓农 周同 任红 谢静远 吴珮 潘晓霞 沈平雁 徐耀文	教育部
帕金森病发病机制及治疗的基础与临床	中华医学科技二等奖	神经内科	陈生弟 周嘉伟 赵保路 王刚 刘军 汪锡金 尹延青 潘静 刘卫国 张新化	中华医学会
阿尔茨海默病及相关认知障碍的发病机制和诊治的基础与临床	上海市科技进步一等奖	神经内科	陈生弟 赵简 裴钢 陈红专 张志珺 王刚 赵简 柏峰 王昊 李军民 曹阳 赵薇 周剑峰 王黎 陈赛娟 沈杨 朱勇梅 沈志祥 洪振亚 陈赛娟 沈杨 朱勇梅	上海市政府
恶性淋巴瘤靶向治疗的基础研究和临床应用	上海市科技进步二等奖	血液科	李彪 曹睿 张一帆 张永学 张淼	上海市政府
分子核医学在肿瘤诊断和治疗中的价值	上海市科技进步三等奖	核医学科	李彪 曹睿 张一帆 张永学 张淼	上海市政府
小肠疾病规范化诊治流程的临床应用	上海市科技进步三等奖	消化内科	钟捷 缪飞 胡伟国 王正廷 唐永华 尹路 程时丹 徐凌云	上海市政府
神经免疫性疾病的流行病学及病理机制研究	华夏科技二等奖	神经内科	程琦 杨欣 姜国鑫 陈生弟 王莹	中国医促会
腹腔镜结直肠癌手术关键技术的推广应用	上海医学科技成果推广奖	外科	郑民华 陆爱国 冯波 王明亮 马君俊 李健文 胡伟国	上海医学会
分子核医学在肿瘤诊治中的基础研究及临床应用	上海医学科技二等奖	核医学科	李彪 曹睿 张一帆 张永学 张淼 张敏 胡佳佳	上海医学会
丙型肝炎病毒蛋白及抗病毒治疗应答相关因素的研究和临床应用	上海医学科技二等奖	感染科	张欣欣 刘晶 龚启明 高得勇 陆志耀 谷雷 谢幼华	上海医学会
蓝/黄视野检测青光神经损害的系列研究	上海医学科技三等奖	眼科	钟一声 沈玺 焦秦 程瑜 陈丽萍	上海医学会
医院抗菌药物临床应用管理和监控信息系统的构建和实践	上海药学会科技三等奖	药剂科 信息科 院感科	袁克俭 杨婉花 索仲良 倪语星 袁俊毅	上海药学会
明治乳业生命科学奖	优秀奖	血研所	蒙国宇	奖励委员会
明治乳业生命科学奖	优秀奖(管理)	科技发展处	夏振炜	奖励委员会



**获奖名称:**上海市科技进步一等奖  
**主要完成人:**陈生弟、裴钢、陈红专、张志珺、王刚、赵简、柏峰、王昊、马建芳、杨红旗  
**项目简介:**阿尔茨海默病(俗称老年痴呆症,简称AD)是最常见的神经退行性疾病,临床上以缓慢出现记忆及认知功能下降,最终导致所有记忆和智能的损害为特点。目前我国约有600多万AD患者,并随人口老龄化,AD及相关认知障碍的患病率和发病率正呈逐渐上升的趋势。然而,遗憾的是目前对该病发病机制尚未阐明,尚缺乏准确的客观诊断指标,也无预防、阻断疾病发生和发展的有效手段。

该研究于2003年1月~2010年12月针对上述难题,围绕AD及相关认知障碍的发病机制、早期诊断、治疗及预防的角度,进行了长期深入的基础与临床研究。研究成果:①首次提出非胆碱能受体系统 $\beta_2$ 肾上腺素能受体、 $\delta$ -阿片受体和受体酪氨酸激酶在AD发病中的作用,改变了以往认为仅胆碱能系统在AD发病中的作用观点,以及JNK、Bcl-2家族和PI3K/Akt信号通路参与AD的发病,并为治疗AD提供了新的治疗靶点;②系统研究了建立适合我国人群使用的以神经心理学评估、多模态神经影像学及某些生物学标志物对AD的早期诊断平台和手段,为早期诊断提供了依据;③首报中药单体姜黄素、红景天甙及人参炔醇分别通过改善细胞中缺氧诱导的APP异常分泌途径、抑制炎症反应以及上调M1受体的表达发挥保护和治疗作用;以及报道了新型胆碱酯酶抑制剂对AD小鼠的治疗作用,为开发中药和新型化合物多靶点治疗AD及相关认知障碍提供了新思路;④研究了AD及相关认知障碍的高危因素及预防策略,揭示了饮食、性别对认知障碍的影响,系统报道了中国人CALHM1、ECE、ACE、LRP2、Gab2等易感基因多态性与疾病发病的关系,为后续制定干预策略奠定了基础。

### 阿尔茨海默病及相关认知障碍的发病机制和诊治的基础与临床

### 恶性淋巴瘤靶向治疗的基础和临床

**获奖名称:**高等学校科学研究优秀成果奖(自然科学奖)一等奖

**主要完成人:**赵维莅、周剑峰、王黎、陈赛娟、李军民、曹阳、沈志祥、洪振亚、沈杨、施静艺

**项目简介:**淋巴瘤位列我国十大高发肿瘤,发病率呈迅速上升趋势。该研究经过多年创新研究,筛选淋巴瘤分子药靶,探索淋巴瘤靶向干预,为淋巴瘤治疗开辟契机。在国际上首先报道凋亡相关基因BCL-XL、增殖相关检查点激酶和分化相关基因PRDM1与患者临床预后和药物敏感性的关系。除肿瘤细胞本身外,率先阐明肿瘤微环境是决定淋巴瘤侵袭性的重要因素。原

创性开展肿瘤细胞重要信号途径为靶向的淋巴瘤治疗新途径发掘天然产物的抗淋巴瘤活性,率先证实植物提取物毛茛乙素通过靶向肿瘤细胞重要信号途径抑制淋巴瘤生长,为使天然产物药效成分成为国际认可的淋巴瘤药物奠定基础。创新性地构建靶向肿瘤细胞周期的重组腺病毒,研发具有自主知识产权的靶向药物,开辟淋巴瘤治疗新途径。深入研究非化疗药物对淋巴瘤治疗的潜在效果和作用机制,在国际上率先阐明抗CD20单克隆抗体利妥昔、蛋白酶抑制剂和组蛋白去乙酰化酶抑制剂能够针对肿瘤细胞重要信号途径,对淋巴瘤有显著的治疗作用,拓



展淋巴瘤治疗新策略。建立了基于激光微切割的分子病理学技术,特异分离肿瘤细胞和肿瘤血管进行分子生物学检测,提高淋巴瘤研究的特异性和敏感性。该项研究实现了转化型医学理念,临床和科研密切结合,探索淋巴瘤治疗的新靶点,解决淋巴瘤靶向治疗这一临床难题,提高了淋巴瘤临床诊治水平。

### 急性肾衰竭临床病理及基础研究的推广应用



**获奖名称:**高等学校科学研究优秀成果奖(科技进步推广类)二等奖

**主要完成人:**陈楠、张文、俞海瑾、王伟铭、史浩、李晓、陈晓农、周同、任红、谢静远、吴珮、潘晓霞、沈平雁、徐耀文

**项目简介:**急性肾衰竭(ARF)是最危重的肾脏病,医疗费用高昂,在国内尤其在非肾脏科专业内确诊率低,普遍被低估和忽视,注重预防ARF、早期病因诊断、对因治疗是降低ARF恶性危害的治疗关键。

该研究在国内率先开展ARF大组前瞻性研究,累积病例1042例,涉及内、外、妇、儿各临床专业,首次获得ARF发病率、病因构成比、预后转归等基本临床流行病学数据,以利于提供临床预警和预防重点。合理评估ARF诊治现状。并率先引入“急性肾损伤(AKI)”概念,提升ARF早期诊断水

平。国内最早建立并推广多项ARF实验室检测新技术,在高危人群中成功开展对ARF具重要病因诊断价值的急诊肾活检工作,修订形成更规范的ARF肾活检指征,构建形成ARF病因鉴别和早期肾功能评估的系统完善的ARF病因学诊断平台,ARF相关实验室检测诊断水平与国际同步。早期诊断并报道国内大组特殊类型ARF。以肾缺血再灌注(R/I)早期损伤介导成分粘附分子、选择素为突破口,寻找早期阻断治疗的新途径。其中抗人P-选择素凝集素-表皮生长因子功能域单克隆抗体制备及应用技术属国际首创。率先报道抗氧化剂Lazaroid可防止或减少细胞凋亡的发生,对低氧引起的肾小管上皮损伤具有保护作用,并证实了HO-1、Fractalkine、Fc $\gamma$ RIIA-IgG相互作用等在各型ARF中的参与致病机制。针对免疫调节过程中的关键受体-Fc $\gamma$ 受体,利用计算机辅助药物设计技术成功设计并筛选具有潜在阻断IgGFc段与Fc $\gamma$ RIIA结合短肽分子,在此基础上所构建的最优短肽具有阻断Fc $\gamma$ RIIA与IgG相互作用的潜能及拮抗免疫复合物与Fc $\gamma$ RIIA之间结合的能力,具有一定的治疗应用前景。

### 肾上腺疾病外科治疗的临床研究与应用

**获奖名称:**高等学校科学研究优秀成果奖(科学技术进步奖)一等奖

**主要完成人:**沈周俊、祝宇、徐月敏、孙福康、吴瑜璇、周文龙、刘定益、张荣明、徐兆平、王浩飞、芮文斌、臧旺福、郑崇达、张祖豹、陈其智

**项目简介:**肾上腺疾病不同程度地影响肾上腺激素分泌,导致一系列症状影响人体健康。外科手术是治疗大部分肾上腺疾病的重要方法。由于肾上腺特殊的解剖结构和内分泌功能,手术方法、围手术期处理和预后判断都存在特殊性,迫切需要建立规范化、标准化的肾上腺外科治疗流程。针对临床上存在的问题,我院泌尿外科经过几代人的不懈努力,在肾上腺疾病的外科治疗方面取得了一系列创新性成果。

作为中国最早开展肾上腺疾病外科治疗的单位之一,我院泌尿外科成功进行了众多复杂、高危

肾上腺疾病的手术治疗,肾上腺手术例数在国内位居前列。结合多年的临床实践经验,制定了肾上腺常见疾病的标准化外科治疗流程,并提出了疑难、高危和少见肾上腺疾病的外科治疗方案,编写入《中国泌尿外科疾病诊断治疗指南》、《吴阶平泌尿外科科学》。

在微创肾上腺手术方面,我院泌尿外科也走在全国前列。是中国最早(1993年)开展腹腔镜肾上腺手术的单位之一,2005年后每年完成全国

单个医院最大病例数的腹腔镜肾上腺手术,包括复发、转移肿瘤、侵犯腔静脉及周围器官的肿瘤。在国际上首次提出肾上腺微小病变的概念并提出腹腔镜下标准化手术方案,在国际上首先制定了腹腔镜肾上腺手术的安全标准并获得国内外同行认可。课题组制定了一系列肾上腺疾病的标准化围手术期处理方案,特别是首次将多沙唑嗪缓释剂用于嗜铬细胞瘤围手术期准备,提高了围手术期安全性。





在2011年科技部对生物医学领域26个国家重点实验室进行的评估中,医学基因组学国家重点实验室再次进入6个优秀类实验室之列。这已是医学基因组学国家重点实验室连续第三次被评为优秀,意味着将有十年的时间无需再参加评估。毫无疑问,这对实验室的发展是一次难得的机遇,有利于制定较长远的科研规划,完善学科布局,促进基础性、创新性科学研究的开展。

回顾过去十年经历的三次评估,我们深感要在评估中取得好成绩,不能靠临阵磨枪,必须提前规划,坚持以人为本,在创新中不断求发展。在医学基因组学国家重点实验室过去十年的发展历程中,我们着重抓住战略规划制定、人才培养与引进、实验室文化建设以及规范化管理四个环节,为打造国际一流的医学基因组学研究基地奠定了坚实基础。

### 一、正确的战略规划,是事业成功的保障

在上海血液学研究所成立之初,研究工作的规模和水平与国外先进水平相比存在较大的差距,经费来源也不充足,很多实验只能因陋就简。研究所要发展就必须首先解决经费问题。等、靠、要不,只有在科研思路有所创新,才能提出富有生命力的课题;只有通过顽强的拼搏使科研设想变为经得起考验和对学科发展有所贡献的结果,才能真正赢得领导和科学界同行们的理解和支持。因此,我们花大力气对国内外医学基因组学研究现状和发展趋势进行了研讨,确定了具有特色的发展战略。作为揭示生命奥秘进而了解健康和疾病规律及本质的生命科学研究将进入大科学形态,以整体破译人类遗传信息密码为核心内容的人类基因组研究必将当从尚处的萌芽状态走向现实。因此,研究所应该在现有血液学及人类基因组研究基础上,尽快完善功能基因组、蛋白质组、细胞分子遗传学等医学基因组学

# 以人为本,在创新中求发展

□ 医学基因组学国家重点实验室 陈赛娟

相关技术平台,同时充分利用我国的人群资源优势,直接切入疾病基因及功能基因的克隆、结构和功能研究,以及生物多样性研究等人类基因组研究的重要内容。这很可能是事半功倍的正确思路。这一发展战略在实践中取得了显著的成效,也得到了生物医学界同行的充分肯定。在过去的将近二十年里,上海血液学研究所所在人类疾病相关基因的研究方面取得了一批创新性成果。在白血病相关的基因组研究方面,以急性早幼粒细胞白血病(AML)为模型,系统深入地阐明了染色体易位所致融合基因及其蛋白产物在 APL 发病中的关键作用;成功地应用全反式维甲酸和三氧化二砷进行 APL 的诱导分化和凋亡治疗,被国际同行认为有可能使急性早幼粒细胞白血病成为人类历史上第一个可治愈的急性髓细胞性白血病。

正是循着这一正确的发展思路和战略规划,上海血液学研究所自1994年以来取得了飞速发展,并于2001年在强手如林的竞争中进入国家重点实验室行列。

### 二、人才是事业成功的决定因素

决定成败的关键因素是人而不是物。高水平的工作必须由高层次创新人才来完成。早在医学基因组学国家重点实验室挂牌之时,我们就意识到要保证实验室的可持续发展必须不断输入新鲜的血液,引进和培养具有创新意识的年轻人才,尤其是领军人物。因此,我们坚持培养和引进并重的人才政策,依靠事业和科学来吸引青年才俊,使得实验室成为人才集聚的科研高地。

对于实验室自己培养的人才,我们因势利导,让青年人出国镀金的渴望与实验室的学科建设目标尽可能地结合到一起。在青年人通过实干崭露头角时,就支持他们参加国际会议;做短期合作研究或技术培训,让他们在国际科技舞台上认识到自己肩负的使命和责任,增强立足国内创业的信心。对于有发展潜力的优秀年轻人才,也会帮助联系国外学术机构攻读博士学位或博士后。这些机构都是一些学术水平很高又与我们有着一定合作关系的实验室,或者是学科交叉需要的一些实验室。青年人出去从事的研究课题和学习的技术方法与他们在国内已经奠定的基础是相衔接的,利用出国机会拓展新的知识和技能,一旦回来后就可以在新的台阶上

继续同一个大学科领域的研究,使得我们研究所的学术积累不断深厚,能够形成一些被称为“体系”的东西。实验室抓住白血病发病原理及创新治疗研究以及人类基因组研究这两个生物医学研究领域的热点,并提出决不做重复性工作,从而在实践中培养了一批具有强烈创新意识和较强创新能力的青年才俊,如陈国强、黄薇、韩泽广、童建华等。

对于引进人才,我们千方百计为他们创造良好的工作和生活条件,在研究生招生、启动经费等各个方面给予及时的倾斜和支持,使他们尽快度过回国初期的适应、磨合期,以便早出成果。截至2005年底,医学基因组学国家重点实验室已引进张济、刘廷析、朱军、诸江、王侃侃等一批中青年优秀人才,他们的加盟,为实验室顺利通过次年科技部组织的评估作出了贡献。到了2011年的评估,他们已经成为实验室的主力军。值得一提的是,在这些引进人才中有近二分之一是我们自己培养的硕士、博士再到国外进修后回归的青年人才,此外,还有国家中组部“千人计划”和上海市东方学者获得者任瑞宝、蒙国宇以及李克勤等。

### 三、文化建设是高水平研究的有力支撑

一流的科研机构必然具有一流的文化。医学基因组学国家重点实验室成立之初,就将创新文化的建设作为工作重点。

首先,我们提倡对血研所甘为人梯精神的传承和发扬。在这方面,王振义先生为我们做了很好的榜样,他是一个愿意吃亏的人,一个对事业和青年人无私奉献的人。1983-1984年间,当时还是研究生的陈竺院士,在他悉心指导下完成了三篇论文,都发表在英文版的《中华医学杂志》上。作为导师的王振义先生当时也正处在上升期,也需要论文,但他坚持将陈竺放在第一作者位置,而将自己放在第二位。陈竺因此在1984年被国际血友病联盟接纳为第一个中国成员。二十多年来,血研所一直遵循这一优良传统,也已成为医学基因组学国家重点实验室创新文化的核心。

第二是坚持科学精神,鼓励创新。在提倡师道尊严的同时,也应提倡学道尊严。我们认为,真正要维护尊严的是科学真理,在真理面前人人平等,这样才有利于发挥年轻人的首创精神。

第三是通过多种方式,营造自由、活泼、宽松的文化氛围。我们坚持举办每周一次的文献报告会(Journal Club),使新知识

不断滋润实验室的土壤,同时我们也举办每周一次的工作交流会(Data Club),不仅是为了让青年人了解同事们在做些什么工作,更主要是通过实验室的科学实践的理性认识,增长他们的才干。实验室自己出资,举办了小型图书馆,订阅了生物医学方面的一批重要杂志。为了加强信息交流,我们还建立了所内的局域网,并建立了与Internet的连接,用不菲的价格租了ISDN。

### 四、规范化管理是实验室发展的客观要求

目前,科技部对国家重点实验室的资助有了大幅提高,从医学基因组学国家重点实验室自身的设备、人员、项目等的规模也非十年前初期可同日而语。因此,实验室的规范化管理成为实验室发展上水平、上档次的客观需求。

自2003年起,我们对原有的管理规章、制度进行了全面的核查,着重落实项目管理和人员考核评估制度,以促进科研水平的进一步提高。

对各研究项目的实施,进行分阶段目标管理,课题小组负责人每两周一次报告有关研究情况,实现横向和纵向的信息交流,出现的问题尽量做到及时解决。

保证专人负责科研经费的使用,对每一阶段的经费使用状况进行总结和分析。这就使研究课题组能在既定的目标下进行有序的操作,及时掌握研究动态,对于反馈的信息进行处理,形成良性循环,以求高质量地达到目标。资金的运作也在正常的规范化轨道中进行,并力求以最小的投入赢得最高的产出。

科研和管理都应以人为本。2003年本实验室在原有课题组考核办法的基础上,建立起符合国际规范的评估体系。每年对研究人员、技术员以及管理系列人员根据业绩进行一次考核,每四年对课题组长进行一次评估,引入竞争淘汰制度,充分发挥每一级人员的科研积极性、主动性和创造性。

过去的成就并不代表一切,如何保持辉煌是一项更为艰巨的任务。我们始终根据实验室自身的条件和特色,以及学科发展的国际新趋势,不断调整实验室学科发展战略放在工作的首位,我们将牢牢把握今后十年这难得的发展机遇,努力再创辉煌。

## “985工程”三期

# 我院白血病转化医学基地获准立项

□ 通讯员 赵维莅

本报讯 经专家论证、上海交通大学及医学院“985工程”建设领导小组审核,2011年,我院“白血病转化医学基地”项目获准正式立项建设。

该研究基地是在当今转化医学的时代大背景下应运而生的。21世纪的医学属于转化医学,转化医学是在基础研究与临床医疗之间构建更直接的联系,其关键是将基础生物医学研究的成果更快地“转化”并应用于疾病预防、诊断、治疗及预后评估之中。转化医学是从实验室到病床,再从病床回到实验室的交互模式,是一个双向的、连续的研究和实践过程,注重成果转化研究,涵盖基础研究、药物设计开发、临床试验、流行病学研究,促进医学科学向整

体性、系统性发展。转化医学为主导的21世纪医学以保障人民健康为目标,不仅要在疾病症状出现或正常功能丧失时进行干预,更关注从分子和细胞水平深入阐明亚临床、细胞或基因水平致病原因,预测个体的治疗效果,发现治疗的潜在分子靶点,提倡个体化预防与靶向治疗。

血液病已成为严重危害人类健康和生命安全的常见病及多发病,必须引起全社会的足够重视。白血病的发病率占所有恶性肿瘤的第六位,特别是在儿童和青年人中,白血病的发病率占恶性肿瘤的首位。随着医学的进步,白血病经过积极治疗,多数患者都能获得缓解,然而疾病缓解已不再是疾病治疗的终极目标,提高治愈率,使大多数白血病患者得到根治,已成为当今血液学研究的

重点。因此,如何结合转化医学的模式,以迅速发展的基因组学、蛋白质组学、代谢组学、结构生物学、生物信息学等高新技术为基础,从系统生物学的角度,对白血病易感基因进行识别,开发疾病诊断、分型的新方法,提供疾病治疗的新药物靶标,探索靶向治疗的新手段,是现今白血病治疗的关键所在。

上海血液学研究所自成立之初,一直致力于白血病的基础和临床研究,以急性早幼粒细胞白血病为突破口,取得的成果引起了全世界的关注。上海血液学研究所深入开展了全反式维甲酸和三氧化二砷联合靶向治疗急性早幼粒细胞白血病的临床和基础研

究。2009年在《美国科学院院报》杂志发表了联合治疗初发急性早幼粒细胞白血病的临床研究结果,患者5年无病生存率可达90%以上,被称为“上海方案”,是目前国际上治疗急性早幼粒细胞白血病最好的疗效,使其成为第一种可以被治愈的急性髓细胞性白血病。

创建白血病转化医学基地,应用系统和整合的理念,坚持转化医学的研究方向,加强理、工、

医学科交叉,完善系统和整合医学的科技创新平台建设,努力将急性早幼粒细胞白血病基因产物靶向治疗的思路进一步拓展至其他类型白血病、血液肿瘤,乃至其他血液疾病,完善和丰富肿瘤诱导分化和靶向治疗的理论内涵。同时,希望通过白血病转化医学基地的建设,提升血液学科的整体实力,培养一支国际一流的高素质综合型血液学专业队伍。



# 上海市胃肿瘤重点实验室顺利通过验收



□通讯员 刘炳亚

本报讯 2011年11月29日,上海市科委主持召开了由我院承担的“上海市胃肿瘤重点实验室”项目(编号:09DZ2260200)验收会。验收专家组听取了项目组所作的建设总结报告和进展报告,现场考察了实验室的环境和设备运行情况,并进行了提问和答辩。经认真讨论,验收专家组认为:该项目已经圆满完成了计划任务书规定的各项考核指标,提交的验收文件和相关文档资料齐全、完整,符合验收要求,一致同意通过验收,并给予高度评价。

2009年,上海市胃肿瘤重点实验室依托于我院开始筹建,实验室整合了上海胃肿瘤的研究力量,定位于胃肿瘤的转化医学研究,以解决胃肿瘤的早期诊断、综

合治疗以及发生发展细胞分子机制为重点方向。实验室制定了完善的规章制度及管理运行机制,建立了良好的胃肿瘤研究团队和开放合作的研究平台,在胃肿瘤分子标志物、表观遗传学调控机制、分子分型、相关基因及其功能、肿瘤微环境等方面开展了深入细致的探索,为胃癌早期诊断及个体化诊疗打下基础。

该重点实验室在三年的建设周期中,获得的主要研究成果包括:一、发现从人口普查中筛查胃癌不适合我国国情,高危病人定期随访是提高胃癌早期诊断率行之有效的办法,使胃癌早期诊断率保持在20%以上;二、发现了一批具有潜在应用价值的胃癌分子标志物,为早期诊断、预后判断及新的治疗靶点研究提供了可靠依据;三、对胃癌进行了初步的分子分型研究,为今后个体化诊疗打下实验基础;四、

发现胃癌微环境中成纤维细胞活化机制,及其促进胃癌转移的分子通路;五、发现sFRP1、MPS1、PHF10、IRX1等基因在胃癌发生发展中起重要作用,对认识胃癌发病机制有很大帮助。

该重点实验室还构建并完善了一系列技术平台体系,包括细胞分子生物学技术平台(流式细胞仪、多功能酶标仪、超速离心机、基因分析仪、定量PCR、双色红外激光成像系统、快速细胞分析仪);肿瘤免疫学技术平台(流式细胞仪、磁珠分选系统、荧光正置显微镜、荧光倒置显微镜);肿瘤表观遗传学技术平台(定量PCR、基因分析仪),和分子病理技术平台(组织处理仪、石蜡包埋机、冰冻切片仪、石蜡切片仪、基因杂交仪、组织芯片点样仪、组织芯片读片系统)。该实验室建立了上海市胃癌开放合作的研究平台,将上海胃癌研究主要力量紧密联系起来,以形成资源共享、学术交流、多学科协作、多中心研究的机制和团体。

该重点实验室在建设过程中,团队建设亦有长足进步,目前有12人在全国各学术团体担任主任委员、副主任委员、常委或委员,团队中有博导6名和硕导7名、上海市优秀学科带头人1名、上海市人才发展基金获得者1名、上海市银蛇奖获得者1名、交大医学院“百人计划”3人、交大医

学院“优秀青年教师”1人。该重点实验室建设期间,毕业硕士研究生17名、博士生17名,招收硕士研究生10名、博士生7名、博士后1名。聘请多名国内外知名专家担任客座教授。并与美国MD Anderson Cancer Center;美国James Graham Brown Cancer Center, University of Louisville;美国John Wayne Cancer Institute, Stony Brook University Medical Center, State University of New York at Stony Brook;澳大利亚悉尼大学;韩国延世大学;日本静冈国立癌中心等建立长期友好合作关系,共同培养研究生,派遣学术骨干进修学习。

该重点实验室在建设期间承担了上海市重大项目“胃癌早期诊断与治疗的多中心研究”,国家支撑计划“胃癌预警标志体系研究与预警模型的开发”,“863”重大项目子课题“胃癌分子分型”等重大课题。同时,还新获包括国家自然科学基金等在内的各类科研项目共29项,总经费达1362万元。申报发明专利6项。发表包括J Clin Invest, Oncogene, Hepatology, Mol Cancer Ther, Br J Pharmacol, Int J Cancer等高影响因子的SCI收录学术论文51篇,获得上海市科技进步一等奖1项。

在顺利通过验收后,该实验室亦制定了下一步的建设计划。具体包括集中攻关,聚焦重点,以期在胃癌发生、发展、浸润、转移机制等领域有所突破,指导临床实践;开发和应用新技术及新方法,切实提高早期胃癌诊断率和进展期胃癌治愈率,探索适合我国国情的早期胃癌诊断方案;提出能切实有效提高胃结肠肿瘤疗效的综合治疗方案;深化国内外的学术交流与合作,并探索多学科合作模式。

## 面向全院的动物实验公共技术服务平台 实验医学研究中心试运行一年记事

□通讯员 王铸钢

本报讯 在我院各级领导的关心和支持下,“瑞金医院实验医学研究中心”作为面向全院的实验动物资源、动物实验技术及环境条件保障支撑作用的公共技术服务平台,已经开放并试运行近一年。

“中心”在行政上接受医院科技发展处领导,在业务上由医院实验动物管理委员会主管,日常工作接受上海市实验动物管理委员会的监督。“中心”的定位是教学、研发及对外服务三位一体的公共技术服务平台。服务领域涵盖开展与临床遗传学、临床免疫学、病原学、临床分子生物学、细胞生物学、临床药理学研究有关的动物实验和手术,在科技资源及相关技术方面最大限度地发挥动物实验的保障支撑作用,为各课题组提供包括实验动物饲养管理,常规动物实验技术指导,动物育种建系指导,基因修饰小鼠的表型、基因型鉴定,动物疾病模型的制备、大动物手术室开放等在内的服务项目。这一公共技术服务平台的三个层次分别是:为教学、科研工作提供符合国家标准的实验动物;为科学研究提供符合国家和国际标准的设施、环境、高质量的管理和技术服务;开展动物模型的科学研究,为其它相关科研提供高技术含量的技术服务平台。

我院为“中心”购置了大量先进的仪器设备,建设了2300平方米的多功能实



验室,其中包括:万级净化动物实验室、分子生物实验室、生物化学实验室和大动物手术室。动物实验室能提供950只大鼠笼位,4600只小鼠笼位。2011年5月,经上海市实验动物质量监督检验站对“中心”万级净化动物室设施和环境的空气洁净度、菌落数、环境压差、温湿度等7个指标的1392份样本检测均符合标准后,成功获得了上海市科委颁发的实验动物使用许可证。

为了保证各项动物实验项目能够顺利开展,2011年“中心”选送了4名工作人

员参加了上海市“实验动物上岗证”培训班,目前“中心”直接参与动物实验的工作人员均持有上岗证。为了使各项动物实验项目有序开展,并适应科学研究和对外开放的需要,根据国家和地方相关法律和规定,“中心”细致而科学地制订了《动物实验室管理制度和操作规程》及工作流程,并在实际工作中不断修改和完善,并重视对全体员工开展培训,在工作中自觉、严格遵照执行。同时,“中心”积极配合我院科技发展处,组织院内各课题组共计56名动物实验人员及时报名参加上海市“实验动物从业

人员上岗证”培训班,并规定从2012年起,凡未取得上岗证的实验人员不得进入“中心”开展动物实验。

截止2011年底,“中心”支撑以实验动物为条件的科研项目共计76项,其中包括“863”2项,“973”4项,“科技部”1项,“国家自然科学基金”47项,以及其他国家级科研项目7项,市级科研项目15项,为这些生命科学项目的顺利开展提供了强有力的技术支持。在此过程中,涉及到大量各品系动物的转场和进驻工作。“中心”严格执行实验动物质量合格证制度,规定持有动物质量合格证或检疫证明的动物才能进驻动物室,从而保证所使用的实验动物符合相应的微生物控制级别。

跨入2012年,“中心”将围绕进一步提高服务成效这个工作重点开展各项工作。继续深化平台高层次的革新,加强对实验动物平台使用者的监督和管理,完善《动物实验室管理制度和操作规程》,引入平台的“准入”和“退出”机制;继续加大对实验动物质量监控的投入,提升“中心”的实验动物的质量;继续加强对实验动物工作人员和实验操作人员的专业培训和技术再教育。在新的一年里,“中心”面临的挑战更大、工作量和强度亦更大。全体工作人员将本着“严谨、公平、降耗、高效”的原则,力争不懈努力,将“中心”建成一个国内领先、具有国际水准、面向国内外的实验动物公共技术服务平台。

## 2010 年度影响因子大于 5 分的 SCI 论文

科室	第一作者	通讯作者	杂志	影响因子
急诊科	叶 静	Eric Gilson	CELL	32.4
血研所	张小伟、颜晓菁	陈 竺、陈赛娟	SCIENCE	31.36
血研所	王侃侃、王 萍	张 济	CANCER CELL	26.93
血研所	毛建华、孙晓艳(外院)、刘建湘	陈 竺、陈赛娟	PROCEEDINGS OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF THE UNITED STATES OF AMERICA	9.771
血研所	胡 明、孙晓健、张元亮	陈赛娟、陈 竺	PROCEEDINGS OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF THE UNITED STATES OF AMERICA	9.771
血研所	严劲松、王侃侃、董磊明	陈赛娟、陈 竺、奚晓东	PROCEEDINGS OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF THE UNITED STATES OF AMERICA	9.771
血研所	徐鹏飞	陈廷珩	PROCEEDINGS OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF THE UNITED STATES OF AMERICA	9.771
其他	袁 浩	朱 军、陈廷珩、陈 竺	CELL RESEARCH	9.417
麻醉科	黄东越	于布为	NEUROSCIENCE AND BIOBEHAVIORAL REVIEWS	9.015
血液科	赵维莅	赵维莅	LEUKEMIA	8.966
其他	邓 青、王 群	韩泽广	CANCER RESEARCH	8.234
检验科	王佳怡	樊琦诗	NUCLEIC ACIDS RESEARCH	7.836
普外科	郭晓波、刘卫仁	于颖彦	ONCOGENE	7.414
高血压	阮承超	高平进	ARTERIOSCLEROSIS THROMBOSIS AND VASCULAR BIOLOGY	7.215
内分泌	李 勉、徐 敏	宁 光	DIABETES CARE	7.141
核医学科	姜 磊、Richard H.Kimura(外院)	程 震(外院)	JOURNAL OF NUCLEAR MEDICINE	7.022
超声诊断科	刘艳萍	刘艳萍	HYPERTENSION	6.908
内分泌	李小英、陆 炎、孙海燕	宁 光	DEVELOPMENT	6.898
微生物科	韩立中	Pak-Leung Ho	EMERGING INFECTIOUS DISEASES	6.859
内分泌	刘建民、张敏佳	宁 光	JOURNAL OF CLINICAL ENDOCRINOLOGY & METABOLISM	6.495
内分泌	黄 韵、陈宇红	毕宇芳	JOURNAL OF CLINICAL ENDOCRINOLOGY & METABOLISM	6.495
内分泌	李 娜、刘儒雅	李小英	JOURNAL OF CLINICAL ENDOCRINOLOGY & METABOLISM	6.495
内分泌	乔 洁(外院)、韩 兵、刘炳丽、陈 霞(外院)、汝 颖	宋怀东	HUMAN MUTATION	5.956
神经内科	罗晓光	陈生弟	MOLECULAR NEURODEGENERATION	5.361
肾脏内科	谢静远	陈 楠	AMERICAN JOURNAL OF KIDNEY DISEASES	5.242
外研所	魏 敏	顾琴龙	MOLECULAR CANCER THERAPEUTICS	5.225
消化内科	涂水平	涂水平	CANCER	5.131

## 2011 年度国家自然科学基金项目

项目类别 科室	重点	重大(子课题)/ 重大研究计划	海外/国际合作 (合作者)	面上		青年	合计 (项)	总经费 (万元)
				面上	青年			
消化内科		涂水平		袁耀宗、陈 平、涂水平	姚玮艳	5	255	
皮肤科				郑 捷、潘 萌	曹 华	3	138	
肾脏内科				王朝晖、李 晓、钱 莹(小)		3	122	
心内科				陈 颖、谢玉才	王玲洁	3	140	
儿内科			张自力(夏振伟)	许春娣		2	80	
核医学科				张一帆	郭 睿	2	81	
呼吸科					项 轶、刘嘉琳	2	44	
泌尿外科				钟 山(小)	潘春武	2	36	
眼科				沈 玺	谢 冰	2	79	
检验系				张欣欣	董雷鸣	2	82	
传染科				谢 青		1	58	
检验科				王学锋		1	50	
放射科				汪登斌		1	59	
妇产科					陈 睿	1	22	
骨科				张伟滨		1	55	
急诊科				陆一鸣		1	58	
老年病科					沈琳辉	1	22	
麻醉科					陆 茵	1	20	
心脏外科				赵 强(小)		1	14	
内分泌科(所)	王卫庆			宋怀东、崔 斌、陆洁莉、王 晓、陈宇红、张翼飞、杨 颖、赵红燕	赵双霞、蒋晶晶、徐 瑜、顾卫琼、刘瑞欣、金丽娜、王计秋(小)	16	877	
血液科(所)		诸 江		王侃侃、黄秋花、刘 萍、童建华、阎 骅、胡 炯、赵维莅、张小伟	王 萍、毛建华、王 黎、刘 菁(小)	13	749	
外科(所)				彭承宏、毛恩强、韩宝三、刘炳亚、邱伟华、于颖彦、沈坤炜	瞿 颖、魏 敏、朱 丽	10	468	
神经内科(所)			章京(陈生弟)	王 刚、殷卫海、丁健青、乐卫东、刘 军、汪锡金	谭玉燕	8	492	
高血压(所)				王继光、钟久昌	阮承超、韩卫青	4	171	
烧伤科(所)				章 雄	原 博	2	80	
伤研所			邓廉夫			1	34	
闵中心					许剑锋	1	20	
其他				王立顺、张凤春		2	118	
合计						92	4424	

### 全国优秀博士学位论文提名论文名单

提名论文	作者	指导教师
三氧化二砷与PML 锌指结构蛋白体外相互作用的研究	张小伟	陈 竺
Apollo 蛋白在端粒复制中的保护作用	叶 静	吴云林
多种方法抑制眼底新生血管的机理研究	谢 冰	廉井财

### 上海市研究生优秀成果(学位论文)获奖名单

作者	指导教师	学位层次
徐鹏飞	陈 竺	博士
张小伟	陈 竺	博士
张群岭	陈赛娟	博士
陈 立	张欣欣	博士
叶 静	吴云林	博士
杜芸兰	乐卫东	博士
谢 冰	廉井财	博士
任 瑜	于布为	博士
李薇薇	朱鼎良	博士
杜婷婷	黄秋花	硕士
刘巧蕊	洪 洁	硕士
闫小响	沈卫峰	硕士
XING SHEN(美籍)	邓廉夫	硕士

### 2011 年度博士后以第一作者排名第一发表 SCI 文章

作 者	颜晓菁	王计秋	张敏光	李 涛	石国军	徐 亮
指导教师	陈赛娟	宁 光	沈周俊	沈周俊	宁 光	陈生弟
影响因子	36.377	8.288	3.957	3.862	2.5	1.739

### 2011 年度博士后获奖名单

获国家自然科学基金项目资助	王计秋、金丽娜、钟 山、刘 菁
获中国博士后基金资助	石国军、张敏光、李 璞
获上海博士后基金资助	徐 亮、杨德华、张元亮